



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111470355 A

(43)申请公布日 2020.07.31

(21)申请号 202010400854.4

B65H 18/10(2006.01)

(22)申请日 2020.05.12

B65H 37/04(2006.01)

B65H 35/07(2006.01)

(71)申请人 广东拓斯达科技股份有限公司

地址 523000 广东省东莞市大岭山镇大塘朗创新路2号

(72)发明人 何远川 赖土龙 田玉彪 陈冬雪
卢勇 黎斌 李志鹏 吴丰礼

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 44287

代理人 高川

(51)Int.Cl.

B65H 19/12(2006.01)

B65H 19/18(2006.01)

B65H 20/02(2006.01)

B65H 20/34(2006.01)

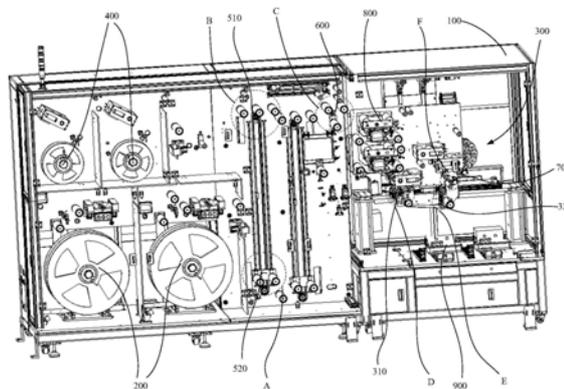
权利要求书2页 说明书9页 附图10页

(54)发明名称

贴胶设备

(57)摘要

本发明公开一种贴胶设备,包括:机箱;放卷机构,设于所述机箱,所述放卷机构用于放卷胶带卷;贴胶机构,设于所述机箱并位于所述放卷机构的侧方,所述贴胶机构用于将所述放卷机构放卷的胶带贴合于产品;收卷机构设于所述机箱,所述收卷机构用于将贴胶后的胶带收卷;以及缓释机构,设于所述机箱并位于所述放卷机构与所述贴胶机构之间,所述缓释机构包括相对设置的上胶辊组件和下胶辊组件,所述放卷机构放卷的胶带依次经过所述上胶辊组件和所述下胶辊组件而传导至所述贴胶机构,所述下胶辊组件可相对所述上胶辊组件运动,以靠近或者远离所述上胶辊组件。本申请技术方案能够在换胶时不停机,提高生产效率。



1. 一种贴胶设备,其特征在于,所述贴胶设备包括:
机箱;
放卷机构,设于所述机箱,所述放卷机构用于放卷胶带卷;
贴胶机构,设于所述机箱并位于所述放卷机构的一侧,所述贴胶机构用于将所述放卷机构放卷的胶带贴合于产品;
收卷机构,设于所述机箱,所述收卷机构用于将贴胶后的胶带收卷;以及
缓释机构,设于所述机箱并位于所述放卷机构与所述贴胶机构之间,所述缓释机构包括相对设置的上胶辊组件和下胶辊组件,所述放卷机构放卷的胶带依次经过所述上胶辊组件和所述下胶辊组件而传导至所述贴胶机构,所述下胶辊组件可相对所述上胶辊组件运动,以靠近或者远离所述上胶辊组件。
2. 如权利要求1所述的贴胶设备,其特征在于,所述下胶辊组件包括:
缓冲驱动件,所述缓冲驱动件设于所述机箱;
安装板,所述安装板传动连接于所述缓冲驱动件;以及
下导辊,所述下导辊安装于所述安装板,所述胶带依次经过所述上胶辊组件和所述下导辊而传导至所述贴胶机构。
3. 如权利要求2所述的贴胶设备,其特征在于,所述下胶辊组件还包括导向结构,所述导向结构包括设于所述机箱的导轨和连接所述安装板的滑块,所述滑块嵌接配合于所述导轨。
4. 如权利要求1所述的贴胶设备,其特征在于,所述缓释机构还包括与所述上胶辊组件水平间隔设置的缓冲胶辊,所述下胶辊组件活动设置于所述上胶辊组件与所述缓冲胶辊之间的下方位置,所述放卷机构放卷的胶带依次经过所述上胶辊组件、所述下胶辊组件和所述缓冲胶辊而传导至所述贴胶机构。
5. 如权利要求1至4任意一项所述的贴胶设备,其特征在于,所述贴胶设备还包括设于所述机箱的防断机构,所述防断机构位于所述缓释机构与所述贴胶机构之间,所述防断机构包括:
第一导辊和第二导辊,所述第一导辊和第二导辊水平间隔设置;
滑动板,所述滑动板可滑动设于所述第一导辊与所述第二导辊之间的下方位置;
弹性件,所述弹性件抵持所述滑动板,并可带动所述滑动板上下运动;以及
第三导辊,所述第三导辊设于所述滑动板,所述放卷机构放卷的胶带依次经过所述缓释机构、所述第一导辊、所述第三导辊和所述第二导辊而传导至所述贴胶机构。
6. 如权利要求1至4任意一项所述的贴胶设备,其特征在于,所述贴胶机构包括切胶组件和位于所述切胶组件侧下方的压胶组件,所述缓释机构传导的胶带依次通过所述切胶组件和所述压胶组件,所述切胶组件用于将所述胶带的胶体切断,所述压胶组件用于将切断的胶体压合于产品,并将所述胶带的带体传递至所述收卷机构进行收卷。
7. 如权利要求6所述的贴胶设备,其特征在于,所述切胶组件包括:
移动模组,所述移动模组安装于所述机箱;
调节治具,所述调节治具传动连接于所述移动模组;
切刀刀具,所述切刀刀具连接于所述调节治具;以及
切割板,所述切割板对应所述切刀刀具设置,所述切割板开设有切割槽,所述切割槽的

延伸方向与所述切刀刀具的移动方向相同,所述胶带贴合于所述切割板,所述切刀刀具穿过所述切割槽,以将所述胶带的胶体切断。

8.如权利要求7所述的贴胶设备,其特征在于,所述切胶组件还包括压紧结构,所述压紧结构包括连接所述机箱的固定板、固定于所述固定板的压紧驱动件、以及传动连接于所述压紧驱动件的压紧块,所述压紧块与所述切割板对应设置,并可通过所述压紧驱动件带动而将所述胶带压紧于所述切割板。

9.如权利要求6所述的贴胶设备,其特征在于,所述压胶组件包括安装于所述机箱的压胶驱动件和传动连接于所述压胶驱动件的压胶板,所述压胶板位于所述胶带的上方,并可上下相对运动,以将切断的胶体压合于下方载物台的产品表面。

10.如权利要求1至4任意一项所述的贴胶设备,其特征在于,所述贴胶设备还包括编码轮组件,所述编码轮组件设于所述贴胶机构,所述胶带贴胶后的带体经所述编码轮组件传递至所述收卷机构收卷;

且/或,所述放卷机构、所述收卷机构和所述缓释机构均间隔设置有多个,且数量相同。

贴胶设备

技术领域

[0001] 本发明涉及自动贴胶技术领域,特别涉及一种贴胶设备。

背景技术

[0002] 相关技术中,在贴胶设备自动贴胶的过程中,当放卷机构放卷完后,在更换新胶卷前需要将贴胶设备停机以进行更换新胶卷,这样导致严重影响生产节拍,降低生产的效率。

[0003] 上述内容仅用于辅助理解本申请的技术方案,并不代表承认上述内容是现有技术。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的是提供一种贴胶设备,旨在能够在换胶时不停机,以提高生产效率。

[0005] 为实现上述目的,本发明提出的贴胶设备,所述贴胶设备包括:

[0006] 机箱;

[0007] 放卷机构,设于所述机箱,所述放卷机构用于放卷胶带卷;

[0008] 贴胶机构,设于所述机箱并位于所述放卷机构的一侧,所述贴胶机构用于将所述放卷机构放卷的胶带贴合于产品;

[0009] 收卷机构,设于所述机箱,所述收卷机构用于将贴胶后的胶带收卷;以及

[0010] 缓释机构,设于所述机箱并位于所述放卷机构与所述贴胶机构之间,所述缓释机构包括相对设置的上胶辊组件和下胶辊组件,所述放卷机构放卷的胶带依次经过所述上胶辊组件和所述下胶辊组件而传导至所述贴胶机构,所述下胶辊组件可相对所述上胶辊组件运动,以靠近或者远离所述上胶辊组件。

[0011] 可选地,所述下胶辊组件包括:

[0012] 缓冲驱动件,所述缓冲驱动件设于所述机箱;

[0013] 安装板,所述安装板传动连接于所述缓冲驱动件;以及

[0014] 下导辊,所述下导辊安装于所述安装板,所述胶带依次经过所述上胶辊组件和所述下导辊而传导至所述贴胶机构。

[0015] 可选地,所述下胶辊组件还包括导向结构,所述导向结构包括设于所述机箱的导轨和连接所述安装板的滑块,所述滑块嵌接配合于所述导轨。

[0016] 可选地,所述缓释机构还包括与所述上胶辊组件水平间隔设置的缓冲胶辊,所述下胶辊组件活动设置于所述上胶辊组件与所述缓冲胶辊之间的下方位置,所述放卷机构放卷的胶带依次经过所述上胶辊组件、所述下胶辊组件和所述缓冲胶辊而传导至所述贴胶机构。

[0017] 可选地,所述贴胶设备还包括设于所述机箱的防断机构,所述防断机构位于所述缓释机构与所述贴胶机构之间,所述防断机构包括:

[0018] 第一导辊和第二导辊,所述第一导辊和第二导辊水平间隔设置;

[0019] 滑动板,所述滑动板可滑动设于所述第一导辊与所述第二导辊之间的下方位置;

[0020] 弹性件,所述弹性件抵持所述滑动板,并可带动所述滑动板上下运动;以及

[0021] 第三导辊,所述第三导辊设于所述滑动板,所述放卷机构放卷的胶带依次经过所述缓释机构、所述第一导辊、所述第三导辊和所述第二导辊而传导至所述贴胶机构。

[0022] 可选地,所述贴胶机构包括切胶组件和位于所述切胶组件侧下方的压胶组件,所述缓释机构传导的胶带依次通过所述切胶组件和所述压胶组件,所述切胶组件用于将所述胶带的胶体切断,所述压胶组件用于将切断的胶体压合于产品,并将所述胶带的带体传递至所述收卷机构进行收卷。

[0023] 可选地,所述切胶组件包括:

[0024] 移动模组,所述移动模组安装于所述机箱;

[0025] 调节治具,所述调节治具传动连接于所述移动模组;

[0026] 切刀刀具,所述切刀刀具连接于所述调节治具;以及

[0027] 切割板,所述切割板对应所述切刀刀具设置,所述切割板开设有切割槽,所述切割槽的延伸方向与所述切刀刀具的移动方向相同,所述胶带贴合于所述切割板,所述切刀刀具穿过所述切割槽,以将所述胶带的胶体切断。

[0028] 可选地,所述切胶组件还包括压紧结构,所述压紧结构包括连接所述机箱的固定板、固定于所述固定板的压紧驱动件、以及传动连接于所述压紧驱动件的压紧块,所述压紧块与所述切割板对应设置,并可通过所述压紧驱动件带动而将所述胶带压紧于所述切割板。

[0029] 可选地,所述压胶组件包括安装于所述机箱的压胶驱动件和传动连接于所述压胶驱动件的压胶板,所述压胶板位于所述胶带的上方,并可上下相对运动,以将切断的胶体压合于下方载物台的产品表面。

[0030] 可选地,所述贴胶设备还包括编码轮组件,所述编码轮组件设于所述贴胶机构,所述胶带贴胶后的带体经所述编码轮组件传递至所述收卷机构收卷;

[0031] 且/或,所述放卷机构、所述收卷机构和所述缓释机构均间隔设置有多,且数量相同。

[0032] 本发明技术方案的贴胶设备,通过在机箱设置放卷机构、贴胶机构以及收卷机构,使得在贴胶的过程中,可以利用放卷机构放卷胶带后传递贴胶机构,从而利用贴胶机构将胶带贴合于产品,而贴胶过后的胶带则继续传送,并传递至收卷机构,以利用收卷机构进行收卷,至此完成送胶、贴胶和收卷的整个过程。

[0033] 进一步地,本申请技术方案中通过在放卷机构与贴胶机构之间设置缓释机构,使得放卷机构放卷后的胶带先绕过缓释机构的上胶辊组件后再绕过下胶辊组件,之后传递至贴胶机构,因此在胶带输送时,可先使下胶辊组件远离上胶辊组件运动,从而使上胶辊组件与下胶辊组件之间预存出一段胶带长度;而当需要更换新胶带时,可在关停送卷机构后,使下胶辊组件靠近上胶辊组件运动,而此时能够使用预存的胶带继续送胶,在此期间则可完成更换新胶带。由此,使得在更换新胶带的过程中不必停机,确保胶带能够持续输送,大大提高了生产的效率。

附图说明

[0034] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0035] 图1为本发明贴胶设备一实施例的结构示意图;

[0036] 图2为图1中A处的局部放大图;

[0037] 图3为图1中B处的局部放大图;

[0038] 图4为图1中C处的局部放大图;

[0039] 图5为图1中D处的局部放大图;

[0040] 图6为图5中G处的局部放大图;

[0041] 图7为图1中E处的局部放大图;

[0042] 图8为图1中F处的局部放大图。

[0043] 图9为贴胶设备中缓释机构处于预存胶带状态下的示意图;

[0044] 图10为贴胶设备中缓释机构处于释放胶带状态下的示意图。

[0045] 附图标号说明:

标号	名称	标号	名称
100	机箱	200	放卷机构
300	贴胶机构	310	切胶组件
311	移动模组	312	调节治具
313	切刀刀具	3131	把手
314	切割板	3141	切割槽
3142	抵接面	315	固定板
316	压紧驱动件	317	压紧块
[0046] 3171	压紧部	3172	安装部
3173	压紧面	318	收刀块
3181	收刀槽	320	压胶组件
321	压胶驱动件	322	压胶板
3221	连接部	3222	压合部
400	收卷机构	500	缓释机构
510	上胶辊组件	511	上导辊
520	下胶辊组件	521	安装板
522	下导辊	523	滑轨

[0047]	524	滑块	530	缓冲胶辊
	600	防断机构	610	第一导辊
	620	第二导辊	630	滑动板
	640	第三导辊	700	编码轮组件
	710	轮本体	720	编码器
	800	纠偏组件	900	载物台

[0048] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0049] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0050] 需要说明,本发明实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0051] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“连接”、“固定”等应做广义理解,例如,“固定”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0052] 另外,在本发明中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,全文中出现的“且/或”的含义为,包括三个并列的方案,以“A且/或B为例”,包括A方案,或B方案,或A和B同时满足的方案。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本发明要求的保护范围之内。

[0053] 本发明提出一种贴胶设备。该贴胶设备可以用于对锂电产品(如锂电池)进行贴胶。

[0054] 结合参照图1至图10,在本发明实施例中,该贴胶设备包括:

[0055] 机箱100;

[0056] 放卷机构200,设于所述机箱100,所述放卷机构200用于放卷胶带卷;

[0057] 贴胶机构300,设于所述机箱100并位于所述放卷机构200的一侧,所述贴胶机构300用于将所述放卷机构200放卷的胶带贴合于产品;

[0058] 收卷机构400,设于所述机箱100,并可位于所述放卷机构200的上方,所述收卷机构400用于将贴胶后的胶带收卷;以及

[0059] 缓释机构500,设于所述机箱100并位于所述放卷机构200与所述贴胶机构300之

间,所述缓释机构500包括相对设置的上胶辊组件510和下胶辊组件520,所述放卷机构200放卷的胶带依次经过所述上胶辊组件510和所述下胶辊组件520而传导至所述贴胶机构300,所述下胶辊组件520可相对所述上胶辊组件510运动,以靠近或者远离所述上胶辊组件510。

[0060] 其中,机箱100可以由板材和管材等拼装形成的箱体结构,放卷机构200和收卷机构400可以采用现有技术中较常使用的结构,其一般设置有导辊、驱动电机和纠偏结构等等,导辊在驱动电机的带动下发生转动,在放卷时将成卷的胶带舒展,并可在张紧辊、导向辊的作用下进行传送,以使贴胶机构300贴胶。而贴胶过后的胶带通过收卷机构400重新收卷成卷料,纠偏结构则用于修正胶带传送运动中出现的侧边误差,确保能够准确传送。

[0061] 应当说明的是,本申请缓释机构500的上胶辊组件510与下胶辊组件520相对设置,其既可以是上下相对设置,也可以是左右方向相对设置,或者其他任意方向进行设置,应能确保可以正常传送胶带时贴胶为宜。而下胶辊组件520靠近和远离上胶辊组件510时两者之间的极限距离,则可根据实际情况进行适应性设计,本申请对此不作具体限定。

[0062] 因此,本发明技术方案的贴胶设备,通过在机箱100设置放卷机构200、贴胶机构300以及收卷机构400,使得在贴胶的过程中,可以利用放卷机构200放卷胶带后传递贴胶机构300,从而利用贴胶机构300将胶带贴合于产品,而贴胶过后的胶带则继续传送,并传递至收卷机构400,以利用收卷机构400进行收卷,至此完成送胶、贴胶和收卷的整个过程。

[0063] 进一步地,本申请技术方案中通过在放卷机构200与贴胶机构300之间设置缓释机构500,使得放卷机构200放卷后的胶带先绕过缓释机构500的上胶辊组件510后再绕过下胶辊组件520,之后传递至贴胶机构300,因此在胶带输送时,可先使下胶辊组件520远离上胶辊组件510运动,从而使上胶辊组件510与下胶辊组件520之间预存出一段胶带长度;而当需要更换新胶带时,可在关停送卷机构后,使下胶辊组件520靠近上胶辊组件510运动,而此时能够使用预存的胶带继续送胶,在此期间则可完成更换新胶带。也即,通过缓释机构500对胶带的预存和释放的两个状态,使得在更换新胶带的过程中不必停机,确保胶带能够持续输送,大大提高了生产的效率。

[0064] 为了实现下胶辊靠近或者远离上胶辊的运动,结合参照图1和图2,本申请的一实施例中,所述下胶辊组件520包括:

[0065] 缓冲驱动件,所述缓冲驱动件设于所述机箱100;

[0066] 安装板521,所述安装板521传动连接于所述缓冲驱动件;以及

[0067] 下导辊522,所述下导辊522安装于所述安装板521,所述胶带依次经过所述上胶辊组件510和所述下导辊522而传导至所述贴胶机构300。

[0068] 其中,缓冲驱动件可以驱动电机、或者是气缸等,其可以通过螺钉连接、焊接等连接方式固定于机箱100的内壁。安装板521可以是结构强度高、便于加工成型的金属板结构,其外形可以是矩形等形状。下导辊522则可通过轴承与安装板521安装,以使可以相对安装板521发生转动。该实施例中,为了节省安装空间,下导辊522设置于上胶辊组件510的下方,以使下导辊522上下运动而靠近或者远离上胶辊组件510。因此在实际应用中,下导辊522向下远离上胶辊组件510,能够预存一定长度的胶带,而在更换新胶带时,通过缓冲驱动件驱动安装板521动作,从而带动下导辊522朝上运动靠近上胶辊组件510,使得预存的胶带被释放出来使用,不必停机等待更换新胶带,提高了生产的效率。

[0069] 进一步地,为了使下导辊522靠近或者远离上胶辊组件510运动的过程中不发生偏移,本申请的一实施例中,所述下胶辊组件520还包括导向结构,所述导向结构包括设于机箱100的导轨和连接所述安装板521的滑块524,所述滑块524嵌接配合于所述导轨。其中,导轨和滑块524的数量可以分别为两个,两个导轨并行设置,两个滑块524则连接于安装板521背离下导辊522的一侧,并且分别位于安装板521的两端,如此,使得缓冲驱动件带动安装板521的运动过程中,同时能够使滑块524沿导轨滑动,以确保下导辊522保持直线运动,从而使释放的预存胶带不会偏移。

[0070] 本申请的实施例中,结合参照图3,所述缓释机构500还包括与所述上胶辊组件510水平间隔设置的缓冲胶辊530,所述下胶辊组件520活动设置于所述上胶辊组件510与所述缓冲胶辊530之间的下方位置,所述放卷机构200放卷的胶带依次经过所述上胶辊组件510、所述下胶辊组件520和所述缓冲胶辊530而传导至所述贴胶机构300。

[0071] 具体地,上胶辊组件510包括安装于机箱100的上导辊511,该上导辊511与缓冲胶辊530水平间隔设置,而下导辊522可活动设置于上导辊511与缓冲胶辊530之间的下方区域,如此设置,使得绕过下导辊522的胶带能够再次绕至上方进行传送,从而使得下导辊522能够预存两段的胶带,从而在释放阶段可以释放出更长的胶带,确保在不停机的情况下可以有充足的时间更换新胶卷,而且便于后续贴胶动作。

[0072] 需要说明的是,本申请上导辊511的数量可以是多个,例如2个、3个、4个或者更多,而下导辊522的数量则与上导辊511对应相同。附图中示出了数量为2个的结构。通过多个上导辊511和下导辊522的设置,使得胶带可以于多个上导辊511和下导辊522之间来回折绕,能够预存足够的胶带长度,方便进行不停机换胶带;另一方面,胶带来回折绕的方式也使得缓释机构500中预存的胶带能够更加张紧,避免出现胶带松垮的现象。

[0073] 由于在更换新胶带过程中,放卷机构200的驱动部件不再运作,而贴胶机构300和收卷机构400的驱动部件则继续进行运作,因此,释放预存胶带时,容易因后端的拉力过大而将胶带拉断。

[0074] 为了避免出现拉断胶带的现象。请结合参照图1、图4、图9及图10,本申请的一实施例中,所述贴胶设备还包括设于所述机箱100的防断机构600,所述防断机构600位于所述缓释机构500与所述贴胶机构300之间,所述防断机构600包括:

[0075] 第一导辊610和第二导辊620,所述第一导辊610和第二导辊620水平间隔设置;

[0076] 滑动板630,所述滑动板630可滑动设于所述第一导辊610与所述第二导辊620之间的下方位置;

[0077] 弹性件,所述弹性件抵持所述滑动板630,并可带动所述滑动板630上下运动;以及

[0078] 第三导辊640,所述第三导辊640设于所述滑动板630,所述放卷机构200放卷的胶带依次经过所述缓释机构500、所述第一导辊610、所述第三导辊640和所述第二导辊620而传导至所述贴胶机构300。

[0079] 其中,滑动板630可以通过设置滑轨523的结构相对机箱100进行滑动,弹性件可以是弹簧或者伸缩片等结构,以弹簧为例,在正常情况下该弹簧可以抵顶滑动板630以及第三导辊640,以保证可以保持相对稳定,在胶带经由第一导辊610、第三导辊640和第二导辊620以折绕的形式传输过程中,当拉力过大时,使得胶带压覆于第一导辊610、第三导辊640以及第二导辊620的压力也将变大,此时弹簧受力达到极限而收缩,从而带动第三导辊640向上

运动,与第一导辊610和第二导辊620之间的间距变小,传输行程减小,进而使胶带可以不被绷紧,有效避免出现拉断的现象。

[0080] 本申请的实施例中,所述贴胶机构300包括切胶组件310和位于所述切胶组件310侧下方的压胶组件320,所述缓释机构500传导的胶带依次通过所述切胶组件310和所述压胶组件320,所述切胶组件310用于将所述胶带的胶体切断,所述压胶组件320用于将切断的胶体压合于产品,并将所述胶带的带体传递至所述收卷机构400进行收卷。其中,胶带包括带体(如离型纸)和设于带体一侧的胶体,本申请中,通过切胶组件310将连续设置于带体的胶体切断,之后通过压胶组件320压覆带体,从而将胶体贴合至产品表面,而带体则继续传送至收卷机构400进行收卷处理,如此,实现了在贴胶过程中切胶而不切带,不必人工手撕胶带带体,并自动收卷带体,大大提高了生产的效率。

[0081] 结合参照图5和图6,进一步地,本申请一实施例中,所述切胶组件310包括:

[0082] 移动模组311,所述移动模组311安装于所述机箱100;

[0083] 调节治具312,所述调节治具312传动连接于所述移动模组311;

[0084] 切刀刀具313,所述切刀刀具313连接于所述调节治具312;以及

[0085] 切割板314,所述切割板314对应所述切刀刀具313设置,所述切割板314开设有切割槽3141,所述切割槽3141的延伸方向与所述切刀刀具313的移动方向相同,所述胶带贴合于所述切割板314,所述切刀刀具313穿过所述切割槽3141,以将所述胶带的胶体切断。

[0086] 上述实施例中,移动模组311可以是直线模组,如x轴直线电机模组,调节治具312主要是用于固定切刀刀具313,以确保切刀刀具313在切割胶体的过程中不会松动。实际应用中,在切胶时,传送而至的胶带首先贴合于切割板314,而切刀刀具313伸入切割槽3141内并与胶带的胶体抵接,此时,移动模组311带动调节治具312进行直线运动,从而带动了切刀刀具313沿切割槽3141进行运动,以在切刀刀具313的移动过程中将胶体划开,使胶体得以切断,完成切胶的过程,该方式中,可以使切割胶体的刀口平整,切断的胶体统一规整,确保贴胶的一致性。

[0087] 一实施例中,切刀刀具313活动连接于调节治具312,该实施例中,调节治具312包括两相对设置的调节块,两调节块之间形成有供切刀刀具313安装的空间,两调节块可相向运动而将切刀刀具313夹紧,或者相背运动而使切刀刀具313松脱,从而进行移动切刀刀具313的位置。如此设置,使得在切胶过程中,可以根据不同胶带调整切割胶体的深度,以确保可以切断胶体而继续随带体传送,适用性更强。

[0088] 为了移动切刀刀具313更加方便,本申请切刀刀具313的上表面还设有把手3131,由此可以通过在松脱调节块之后,配合把手3131移动切刀刀具313的位置,从而与胶体抵压切割。

[0089] 在另一实施例中,参照图6,切胶组件310还包括收刀块318,该收刀块318设于切割板314的一端,且收刀块318对应切割槽3141开设有收刀槽3181,收刀槽3181与切割槽3141相连通。如此,当切刀刀具313沿切割槽3141运动划断胶体后,可以被移动模组311带动收纳于收刀槽3181,从而可以对切刀刀具313进行保护。

[0090] 更进一步地,本申请一实施例中,所述切胶组件310还包括压紧结构,所述压紧结构包括连接所述机箱100的固定板315、固定于所述固定板315的压紧驱动件316、以及传动连接于所述压紧驱动件316的压紧块317,所述压紧块317与所述切割板314对应设置,并可

通过所述压紧驱动件316带动而将所述胶带压紧于所述切割板314。该实施例中,压紧驱动件316可以为电机或者气缸等,压紧驱动件316通过固定板315与机箱100固定相连,压紧驱动件316驱使压紧块317朝向切割板314运动,从而能将贴合于切割板314的胶带进行压紧,进而有利于切刀刀具313切割胶带的胶体,并且切割更加整齐。

[0091] 本申请中,请继续参照图5和图6,压紧块317包括相连接的压紧部3171和与压紧部3171连接的安装部3172,压紧部3171与安装部3172连接形成T形结构,安装部3172远离压紧部3171的一侧与压紧驱动件316传动连接,压紧部3171远离安装部3172的一侧形成有压紧面3173,切割板314朝向压紧面3173的一侧形成有抵接面3142,且该压紧面3173的面积与抵接面3142的面积相当。如此设置,使得压紧面3173将胶带压紧于抵接面3142时,压紧面3173与切割面能够对整配合,两者互不突出,从而有效的确保在压合胶带时,不会将胶带压皱褶,不出现折角和翻边,确保了胶带的平整性。

[0092] 为了能在切胶、压胶的过程中进行纠偏和修正误差,请结合参照图1,本申请贴胶机构300还设有纠偏组件800,该纠偏组件800位于切胶组件310的上方,以使放卷机构200放卷的胶带依次经过缓释机构500、防断机构600和纠偏组件800而传送至切胶组件310进行胶体切断,保证切胶时的精度。

[0093] 本申请的实施例中,结合参照图7,所述压胶组件320包括安装于所述机箱100的压胶驱动件321和传动连接于所述压胶驱动件321的压胶板322,所述压胶板322位于所述胶带的上方,并可上下相对运动,以将切断的胶体压合于下方载物台900的产品表面。具体而言,压胶驱动件321可以为电机或者气缸,压胶板322包括与压胶驱动件321连接的连接部3221和用以抵压胶带的压合部3222,连接部3221与压合部3222连接并形成为“T”形结构。由此,当压胶驱动件321带动压胶板322向下运动时,压合部3222可以抵压胶带,从而带动带体向下运动以将切断后的胶体粘合于下方的产品上,而粘合完成后,压胶板322向上运动,带体继续前行而被收卷机构400收卷起来,如此可避免相关方案中手动撕离胶体后再吸附粘合的方式,实现胶体与带体自动分离粘贴,简化工序流程的同时,提高了生产效率。

[0094] 此外,本申请通过将压胶板322的连接部3221和压合部3222连接形成的板状结构,使得压胶板322在压合胶体的过程中,板状结构能充分将胶体压合,避免了出现胶体回粘的现象。

[0095] 进一步地,结合参照图8本申请所述贴胶设备还包括编码轮组件700,所述编码轮组件700设于所述贴胶机构300,所述胶带贴胶后的带体经所述编码轮组件700传递至所述收卷机构400收卷。

[0096] 其中,编码轮组件700包括轮本体710和编码器720,其具体结构可采用现有技术中较常使用的编码轮结构,通过设置编码轮组件700,使得可以通过控制胶带的传送距离从而控制切断的胶体的长度,能够根据不同产品的粘胶长度需求,裁切任意的胶体长度。

[0097] 本申请的一实施例中,所述放卷机构200、所述收卷机构400和所述缓释机构500均间隔设置有多组,且数量相同。具体地,其数量可以是2个、3个等,附图中示出了放卷机构200、收卷机构400和缓释机构500为2个的结构,可以理解地,每一放卷机构200、收卷机构400和缓释机构500形成为一组贴胶线,而每一组贴胶线单独对产品贴胶,而且每一组中均具有防断机构600、纠偏组件800等,如此,通过多组贴胶线共同贴胶,可以同时对产品贴胶,以提高生产的效率。

[0098] 进一步地,本申请一实施例中,机箱内还设有摄像头(未图示),该摄像头与外部显示装置电连接,由此通过摄像头可以监控观察胶带走线传送过程,避免出现断线、卡线的现象。

[0099] 本申请的贴胶设备,放卷机构200放卷胶带后先是经过缓释机构500以预存一定长度的胶带供换胶卷时使用,而后由缓释机构500传送至防断机构600,以防止使用预存胶带时由于拉力过大而拉断胶带,之后绕过防断机构600的胶带经过纠偏组件600进行修正误差,接着传送至切胶组件310,以将胶带的胶体切断而带体保持不断,此时带体带着切断后的胶体传送至压胶组件320,以通过压胶组件320将胶体与产品压合,而带体则传递至编码轮组件700,以通过编码轮组件700控制带体传送距离而控制切胶的宽度,最后带体则被驱动至收卷机构400进行收卷,完成整卷胶带的流通过程。

[0100] 本申请中,2个放卷机构200左右并列设置,2个缓释机构500位于放卷机构200的右侧,并同样并列设置,而2个防断机构600则在2个缓释机构500的右方上下设置,2个纠偏组件800上下正对设置于2个防断机构600的右方,切胶组件310和压胶组件320则位于2个纠偏组件800的右下方,而2个收卷机构400位于2个放卷机构200的上方,如此,使得胶带在完成送卷到收卷的整个传送路线时,可以保持张紧,不易松垮,而且布置于机箱100内后,结构紧凑,空间利用率高。

[0101] 以上所述仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是在本发明的发明构思下,利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本发明的专利保护范围内。

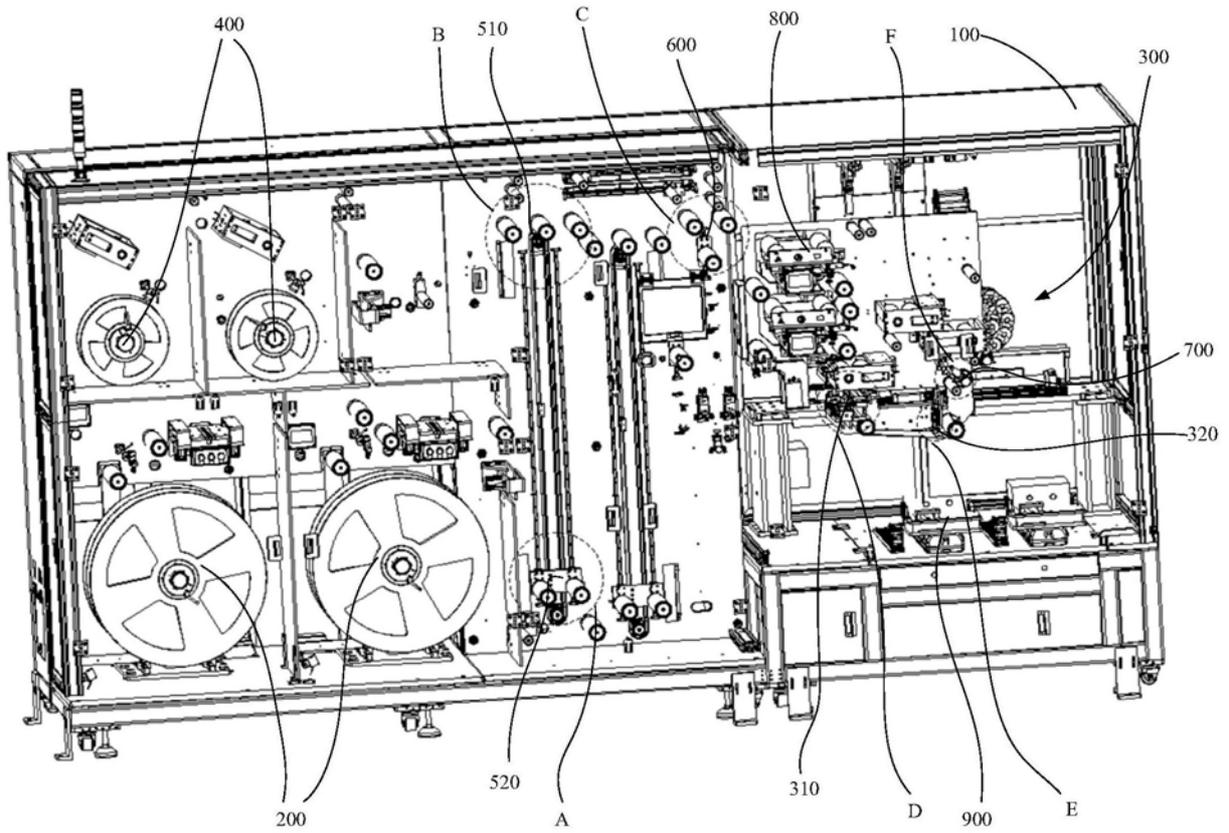


图1

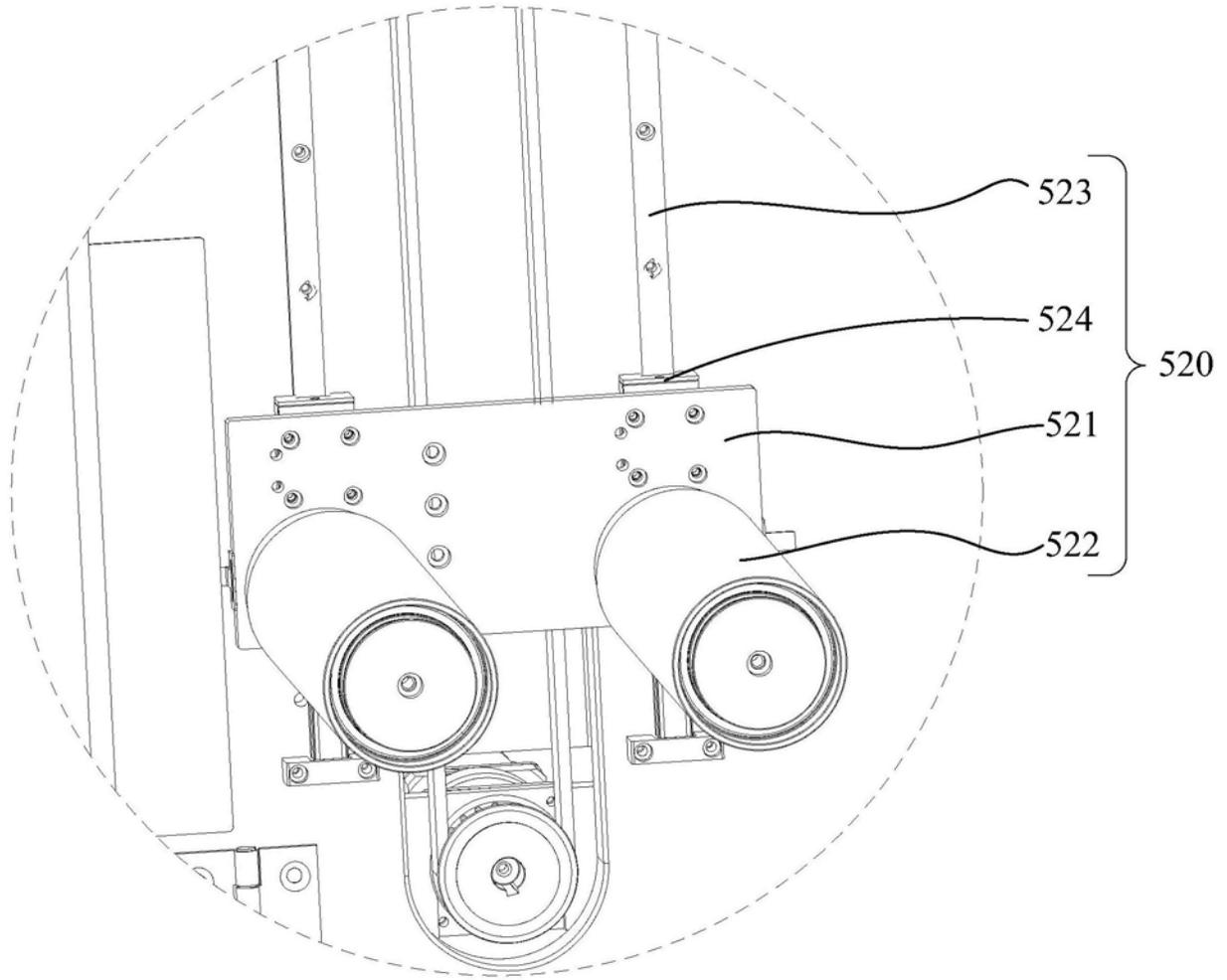


图2

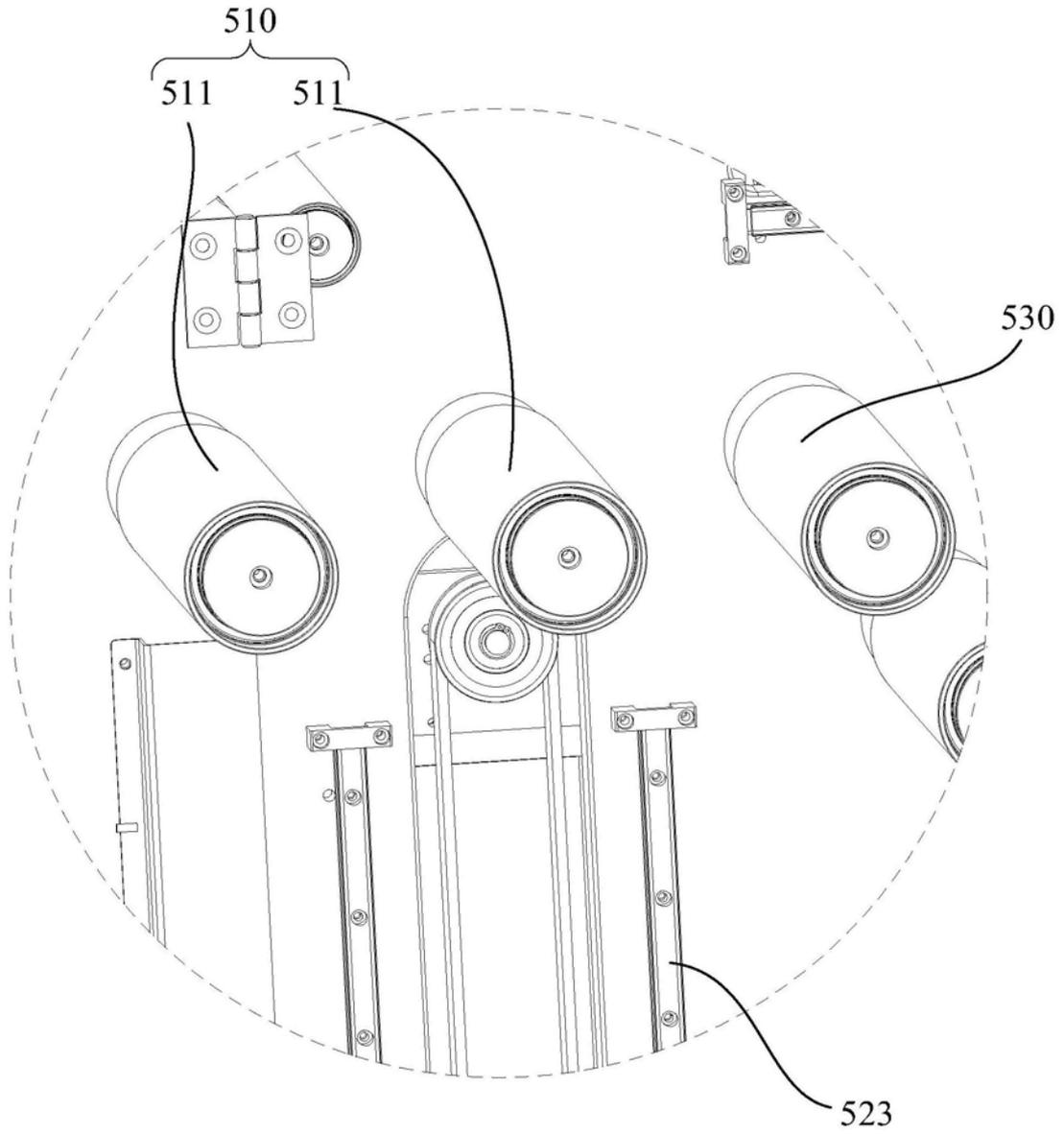


图3

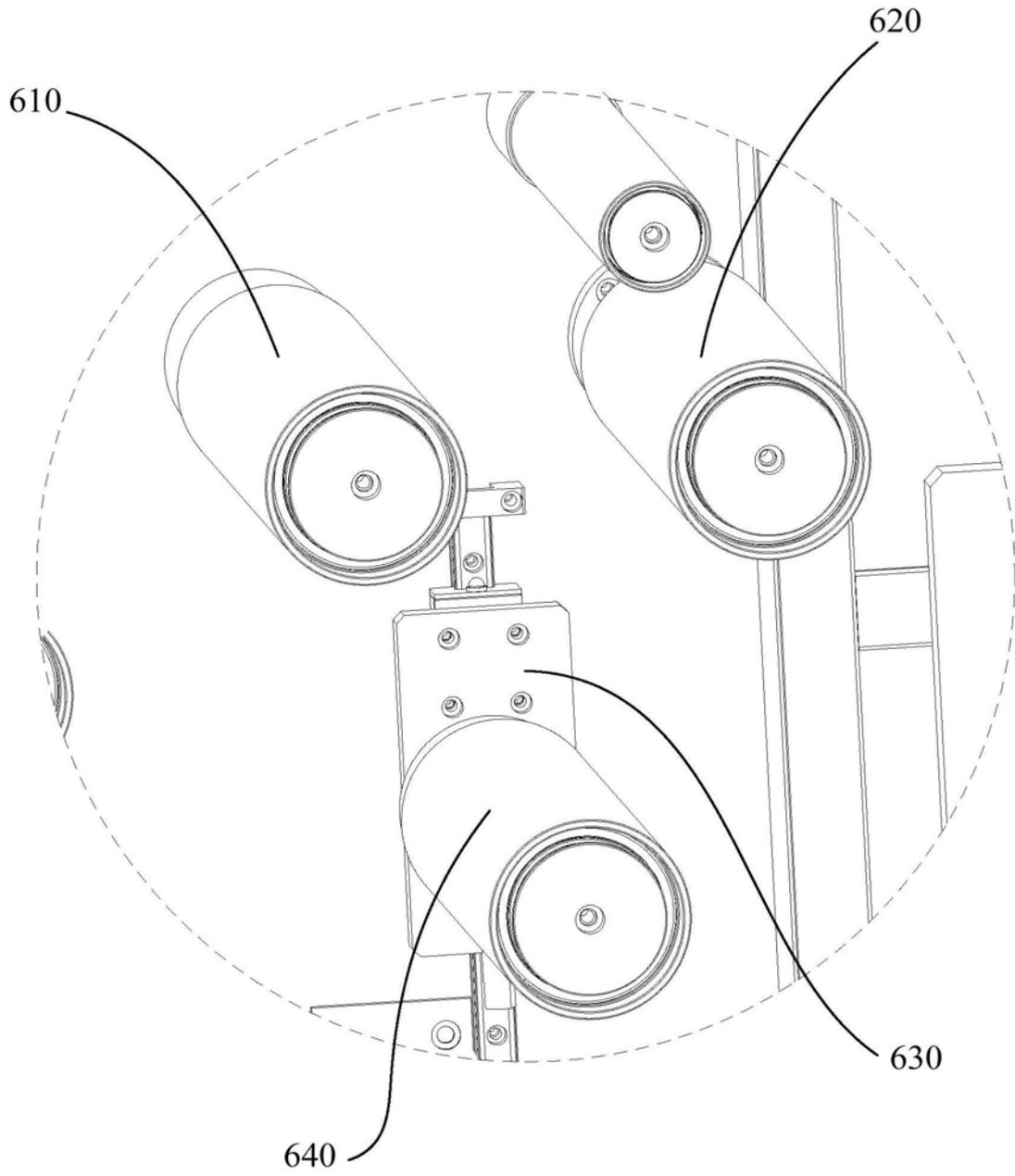


图4

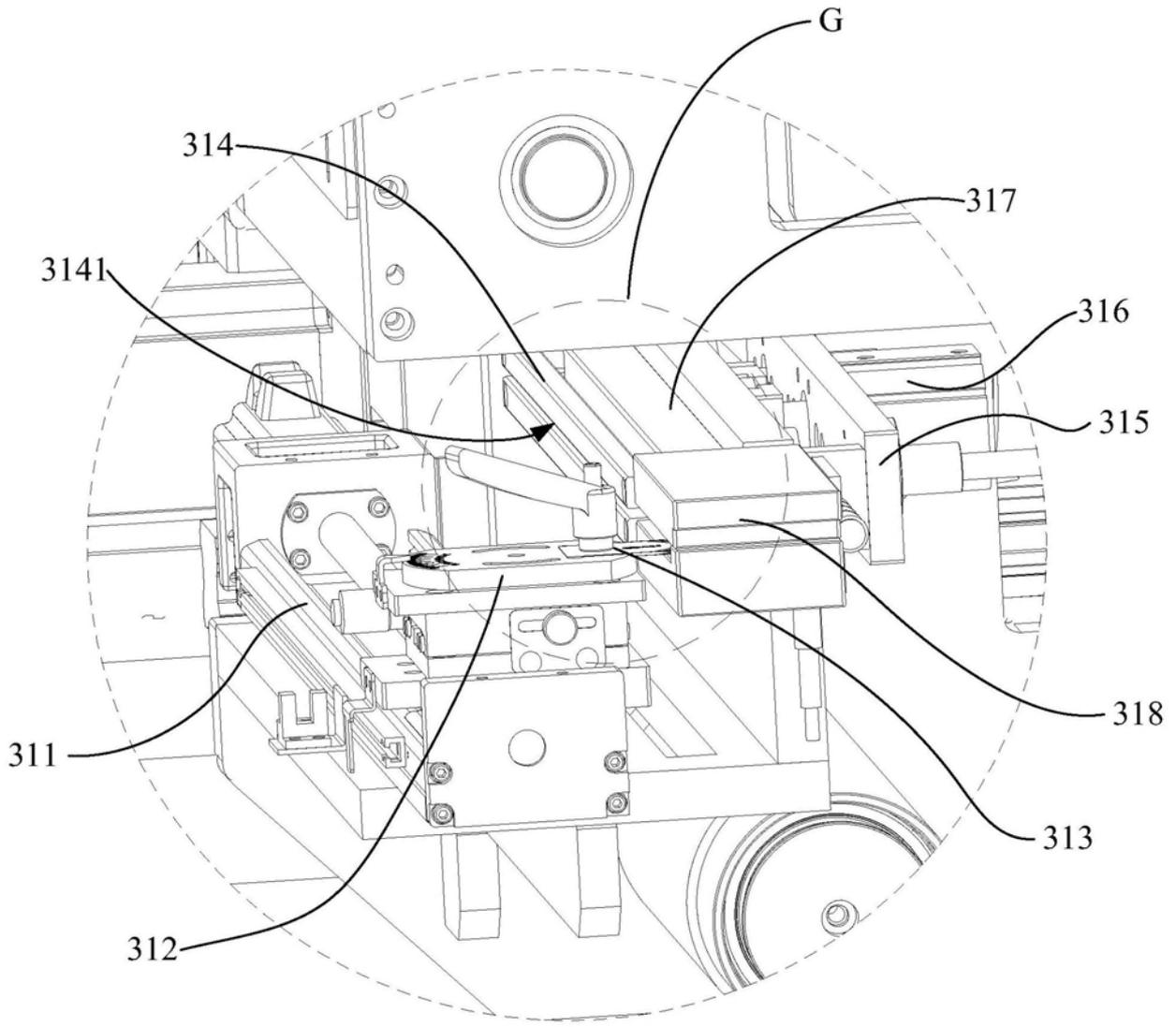


图5

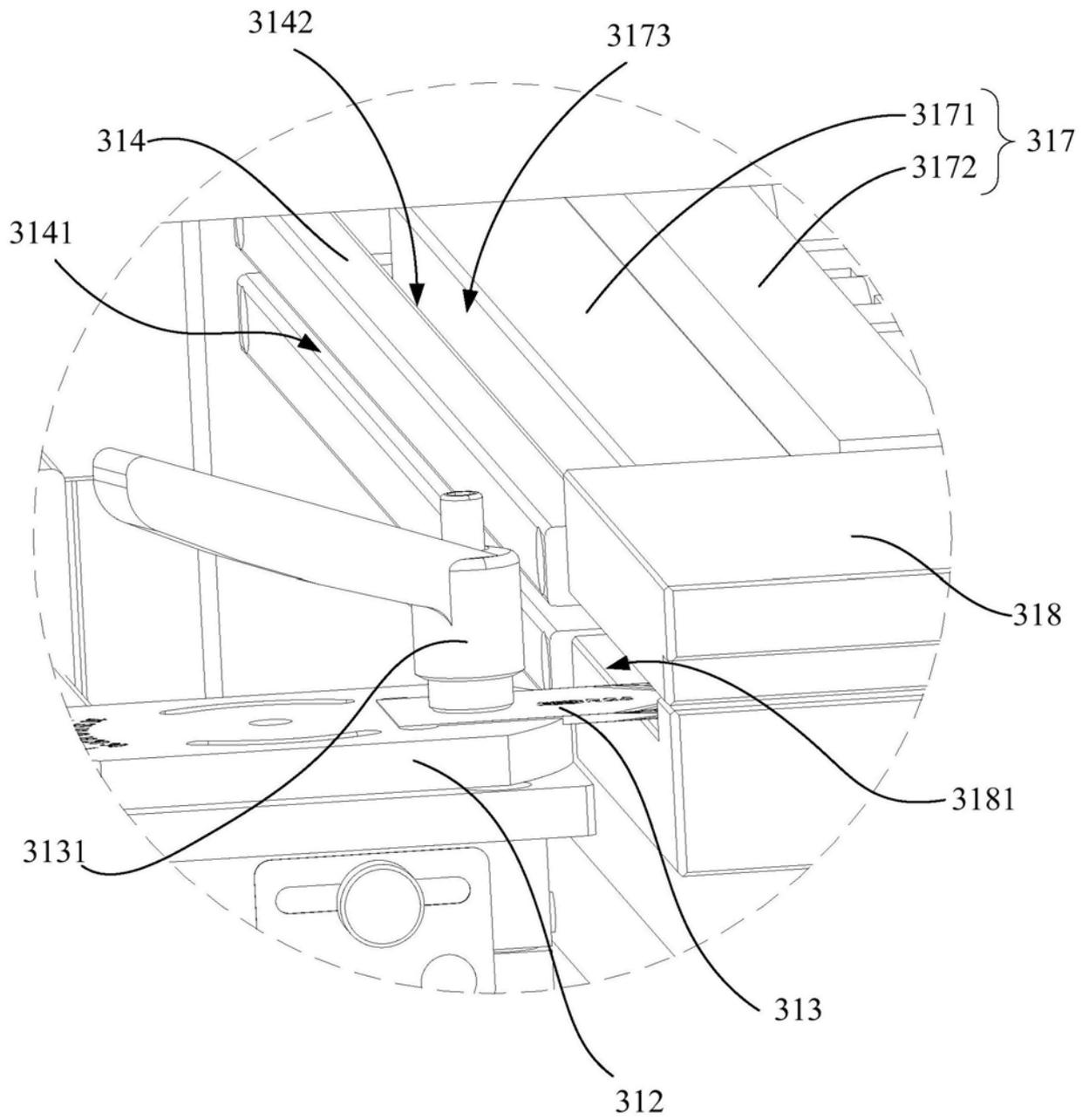


图6

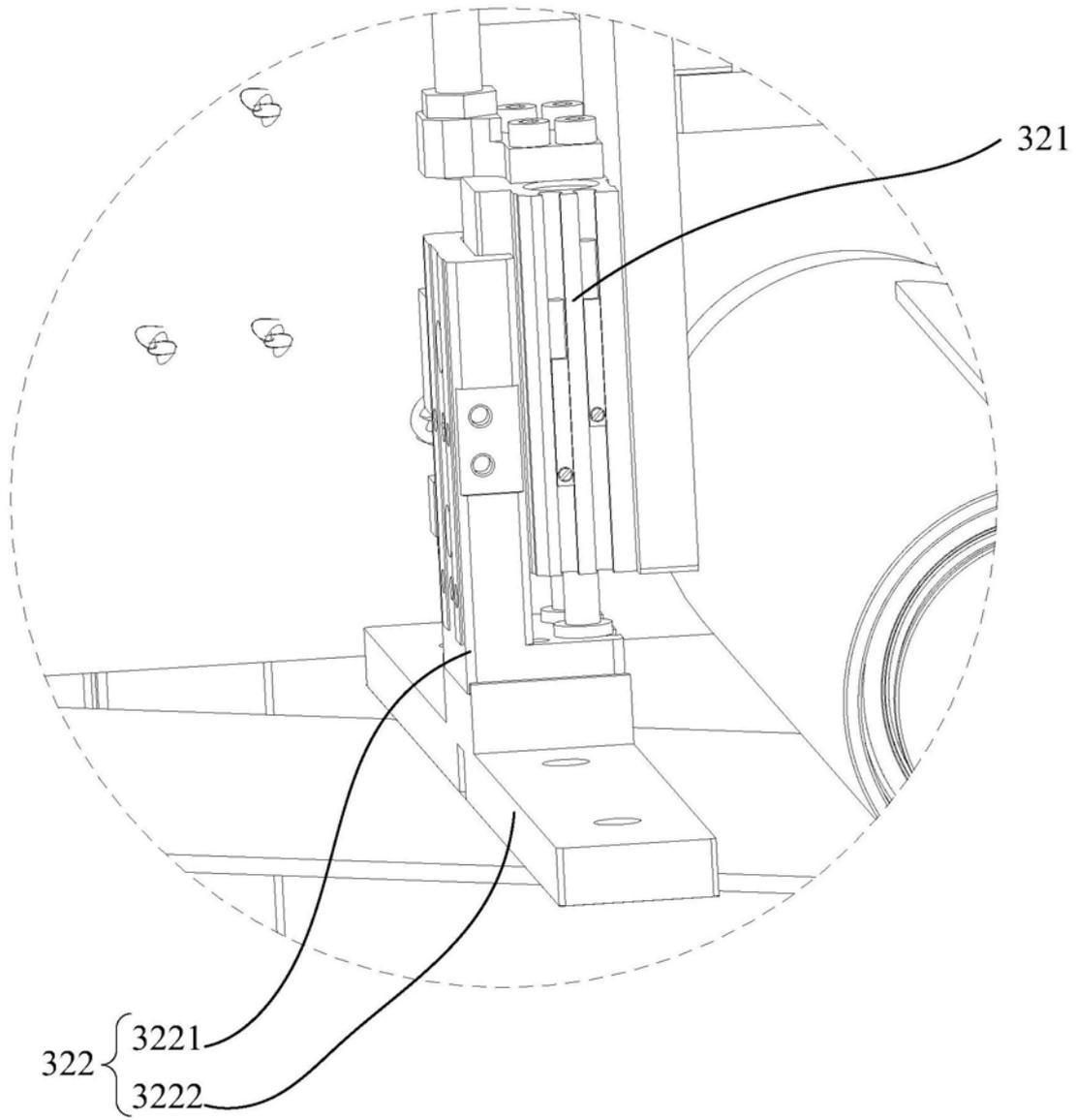


图7

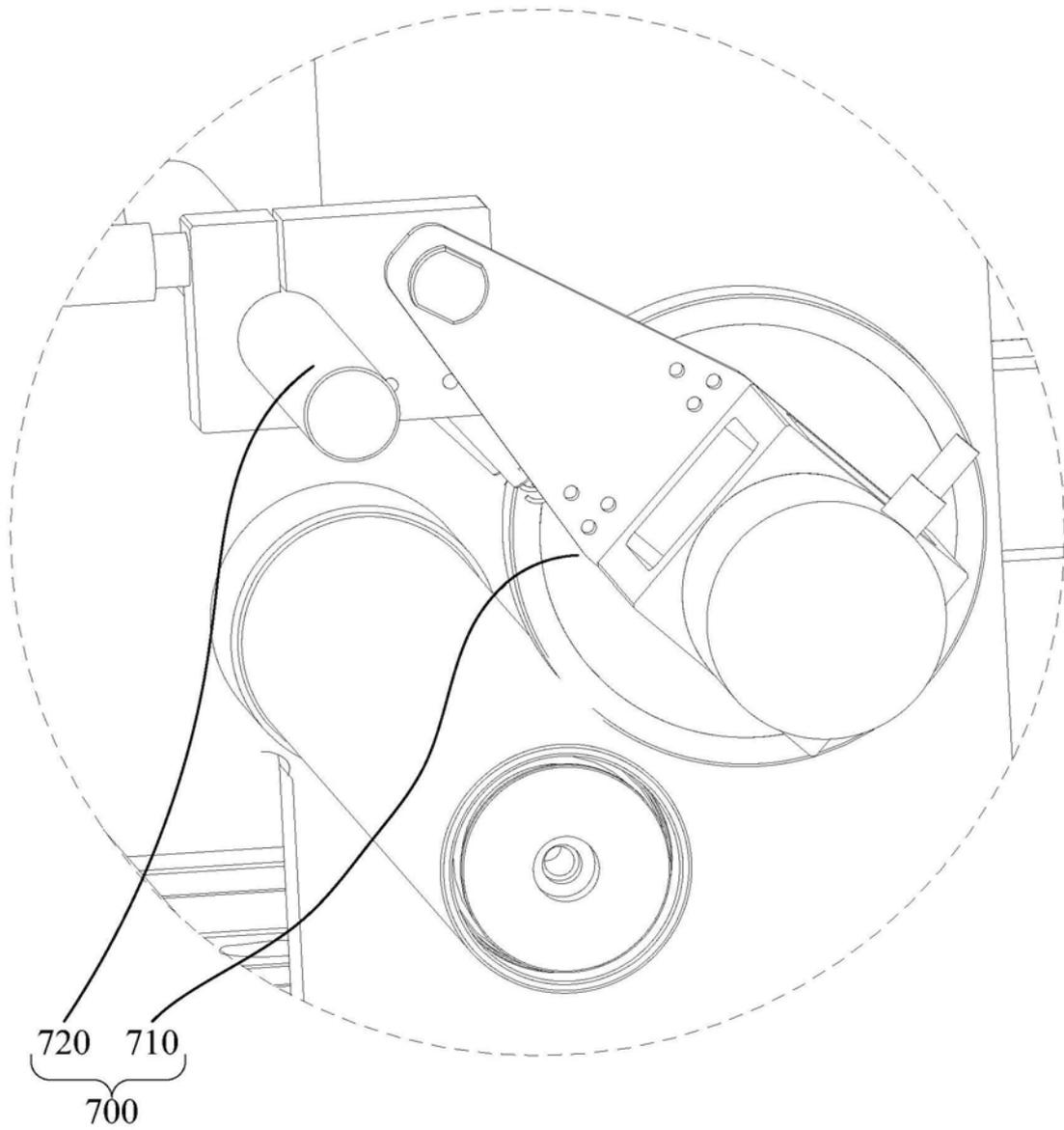


图8

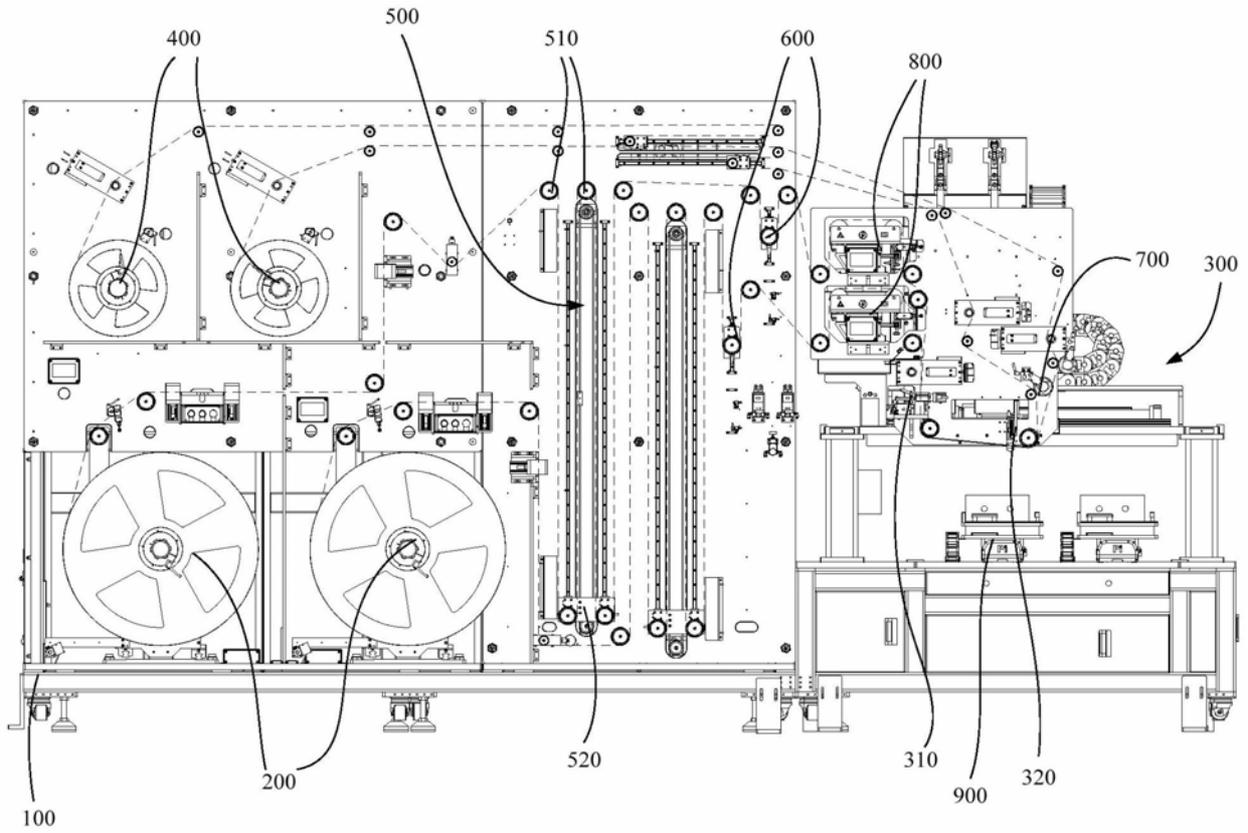


图9

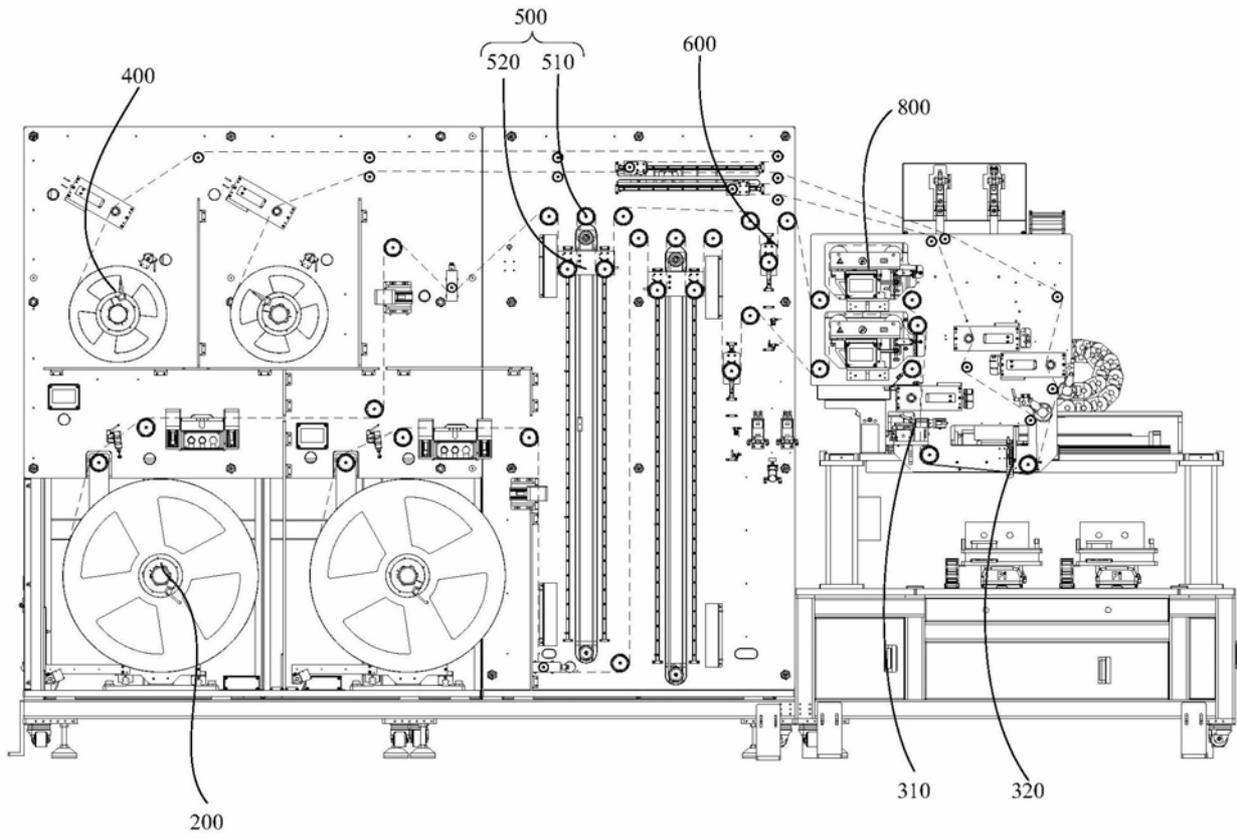


图10